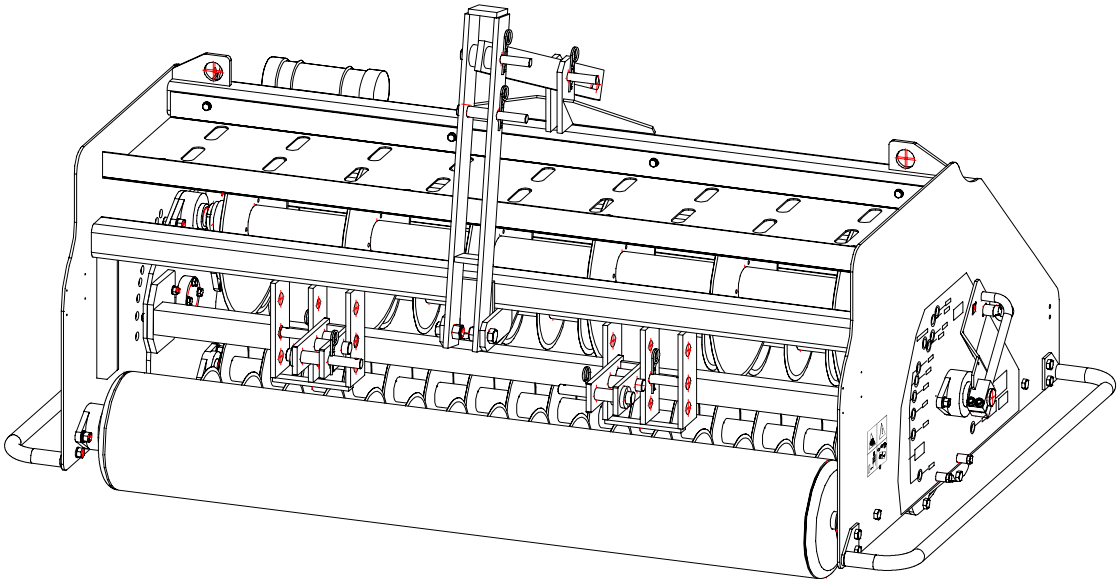
Mode d'emploi et livret des pièces détachées Verti-Knife®

Modèle 1800

Numéro de série:

REDEXIM BV
INTERNATIONAL TRADING
KWEKERIJWEG 8
3709 JA ZEIST HOLLAND

TEL (31) 30 6933227
FAX (31) 30 6933228
VERTI-DRAIN@REDEXIM.COM
WWW.REDEXIM.COM



ATTENTION:

POUR UN EMPLOI EN SECURITE DE LA MACHINE AINSI QUE POUR OBTENIR LES MEILLEURS RESULTATS, IL EST TRES IMPORTANT DE LIRE ATTENTIVEMENT CE MODE D'EMPLOI AVANT LA MISE EN SERVICE DU VERTI-KNIFE®.

Code du manuel: 916.120.202, Janvier 2006 FR

AVANT-PROPOS

Nous vous félicitons de l'achat de votre Verti-Knife®. Pour un fonctionnement en sécurité et de longue durée de ce Verti-Knife®, il est nécessaire de (faire) lire et comprendre ce mode d'emploi. Sans la connaissance complète du contenu, la machine ne peut être utilisée en sécurité.

Le Verti-Knife® n'est pas une machine fonctionnant de façon autonome. L'utilisateur a la responsabilité d'utiliser le bon tracteur. L'utilisateur doit également contrôler la combinaison tracteur/Verti-Knife® sur des aspects de sécurité comme le niveau du bruit, les consignes d'emploi et l'analyse des risques.

Le Verti-Knife® est destiné uniquement à l'emploi sur des gazons ou des terrains où l'herbe pourrait pousser.

A la page suivante, les consignes générales de sécurité sont traitées. Tout utilisateur doit connaître et appliquer ces consignes. Plus loin vous trouverez une carte d'enregistrement, laquelle vous devez retourner afin de pouvoir traiter des réclamations éventuelles.

Ce mode d'emploi contient beaucoup de consignes, qui sont numérotées selon l'ordre. Vous devez suivre cet ordre. Un * indique des consignes de sécurité. Un @ indique un conseil et/ou une note.

CONDITIONS DE GARANTIE

CE VERTI-KNIFE® EST GARANTI POUR DES DEFAUTS DANS LES MATERIAUX.

CETTE GARANTIE S'APPLIQUE POUR UNE PERIODE DE 12 MOIS A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT.

LES GARANTIES VERTI-KNIFE® SONT SOUMISES AUX "GENERAL CONDITIONS FOR SUPPLY OF PLAN AND MACHINERY FOR EXPORT, NUMBER 188", QUI ONT ETE PUBLIEES SOUS LES AUSPICES DE LA UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE.

CARTE D'ENREGISTREMENT

Remplir le tableau ci-dessous pour votre propre information:

Numéro de série machine	
Nom du distributeur	
Date d'achat	
Remarques	

! CONSIGNES DE SÉCURITÉ !

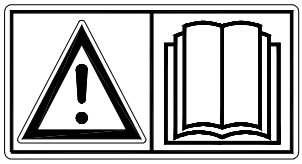


Fig. 1

Le Verti-Knife® a été conçu pour être utilisé en toute sécurité. Ceci n'est possible que si les instructions de sécurité décrites dans ce manuel sont entièrement respectées.
Lire et comprendre (Fig. 1) le mode d'emploi avant la première mise en service du Verti-Knife®.
Si la machine n'est pas utilisée conformément aux instructions de ce manuel, il y aura risque d'accident corporel et/ou d'endommagement du Verti-Knife®.

(1) Le Verti-Knife® est destiné uniquement à l'emploi sur des gazons ou des terrains où l'herbe pourrait pousser.
Tout autre usage est qualifié d'usage impropre. Aussi, le fabricant décline-t-il toute responsabilité en cas de préjudice qui en découle. A cet égard, tous les risques qui surviennent sont de l'entière responsabilité de l'utilisateur.
De l'usage approprié fait également partie l'application des instructions d'utilisation, d'entretien et de réparation prescrites par le fabricant.

Avant la mise en service du Verti-Knife®, il faut inspecter le terrain à traiter. Enlever tous obstacles et éviter des irrégularités

(2) Le Verti-Knife® a été fabriqué selon les toutes dernières connaissances techniques et il est d'usage sûr.

Si la machine est utilisée, entretenue ou réparée par des personnes non qualifiées, un risque d'accident corporel pourra menacer aussi bien l'utilisateur que des tierces personnes. **Ceci doit être évité!**

Il convient donc d'utiliser le Verti-Knife® toujours en combinaison avec un tracteur approprié tel qu'il est décrit dans les spécifications techniques.

(3) Toutes les personnes auxquelles le propriétaire a confié l'utilisation, l'entretien ou la réparation du Verti-Knife® doivent avoir lu et parfaitement assimilé le manuel d'utilisation et notamment le chapitre **Consignes de sécurité**.

L'utilisateur est responsable d'une **combinaison Tracteur/Verti-Knife® sûre. Celle-ci doit être entièrement testée** sur les plans du bruit, de la sécurité, des risques et du confort d'utilisation. Il convient aussi d'établir des instructions d'utilisation.

(4) L'utilisateur est **obligé**, avant la mise en service du Verti-Knife® de contrôler celui-ci quant à la présence de **dommages et défauts visibles.** Il convient de remédier sans délai aux modifications subies par le Verti-Knife® (y compris le fonctionnement) et qui peuvent mette en cause la sécurité.
L'application de modifications ou de compléments sur le Verti-Knife® (à l'exception des modifications ou des compléments approuvés par le fabricant) est en principe interdite pour des raisons de sécurité.

En cas de **modifications** sur le Verti-Knife®, le marquage CE actuele est annulé, et la personne ayant apporté ces modifications doit **elle-même** prendre soin d'un nouveau **marquage CE**.

Contrôler avant chaque mise en service le Verti-Knife® quant à la présence de boulons/écrous/pièces mal fixés.

Si présents, contrôler régulièrement les flexibles hydrauliques et les changer s'ils sont endommagés ou s'ils présentent des signes d'usure. Les flexibles de rechange doivent répondre aux normes techniques du fabricant.

Avant d'entreprendre des travaux sur l'installation hydraulique, si présente, il convient d'en supprimer **toujours** la pression.

Le Verti-Knife®ne doit **jamais** être utilisé en absence de capots de protection et d'autocollants de sécurité.

Ne **JAMAIS** se mettre sous le Verti-Knife®.
Si nécessaire, basculer le Verti-Knife®.

Ne **JAMAIS** quitter le tracteur si le moteur tourne encore.

Lors d'entretien, de réglage et de réparation, il est nécessaire de bloquer le Verti-Knife® contre l'affaissement et pour éviter qu'il s'en aille accidentellement.

Lors d'entretien, de réglage et de réparation, **couper toujours le moteur du tracteur et retirer systématiquement la clé de contact du tracteur.**(Fig. 2)

Fig. 2

Pour l'entretien et les réparations, utiliser toujours uniquement des pièces Verti-Knife® d'origine, ceci en rapport avec la sécurité de la machine ainsi que de l'utilisateur.

Les travaux de réglage et de réparation du Verti-Knife® ne doivent être effectués que par un personnel technique autorisé.

Garder une bonne vision des réparations.

(5) Outre les instructions fournies dans ce manuel d'utilisation, il convient d'observer aussi les consignes générales de sécurité et de conditions de travail en vigueur.

En cas d'usage sur la voie publique, ce sont les règles du code la route qui s'appliquent également.

Le transport de personnes est interdit !

Ne pas utiliser le Verti-Knife® dans l'obscurité, par temps fortement pluvieux ou orageux, ou sur des cotes dont l'angle est supérieur à 20 degrés.

(6) Avant le début des travaux, toutes les personnes qui vont utiliser le Verti-Knife® doivent avoir pris connaissance de toutes ses fonctions et organes de commande.

Accoupler le Verti-Knife® au véhicule tracteur conformément aux instructions (**Risque d'accident corporel !**)
Avant de partir, assurez-vous que vous avez une bonne visibilité aussi bien de près que de loin.

De part et d'autre du Verti-Knife®, est appliqué sur le panneau latéral un autocollant de sécurité (Fig. 5) de même signification. Cet autocollant de sécurité doit toujours être bien visible et doit être remplacé s'il est endommagé.

Pendant le service, **aucune personne ne doit se trouver dans la zone dangereuse** du Verti-Knife® car il y a risque d'accident corporel dû aux pièces tournantes. (Fig. 3)

Respecter une distance minimale de 4 mètres ! (Fig. 4)

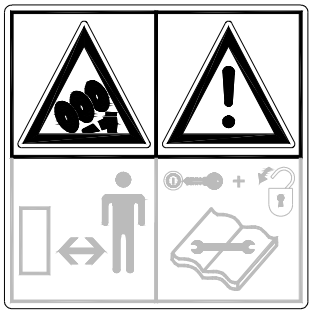


Fig. 3

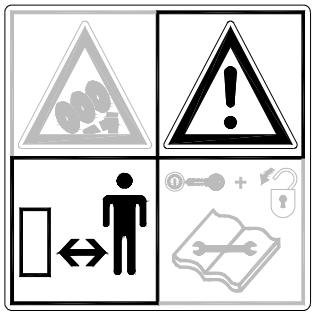


Fig. 4

Faire à attention à la capacité de levage admissible du véhicule tracteur.

Il convient de s'habiller efficacement. Porter des chaussures solides à bout d'acier, un pantalon long, nouer les cheveux longs et éviter les pans de vêtement flottants.

(7) Mise en place des autocollants de sécurité. (Fig 5.)

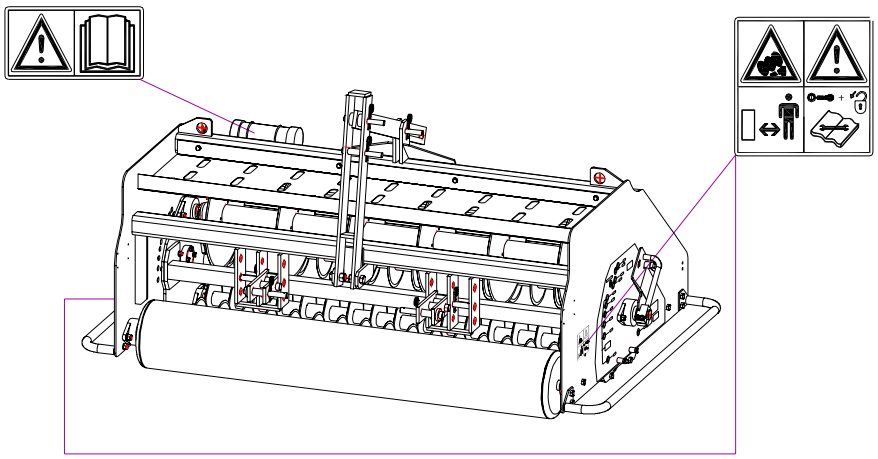


Fig. 5

L'huile/la graisse usagées étant nocives pour l'environnement, il convient de s'en débarrasser conformément à la réglementation locale en vigueur.

TABLE DES MATIERES

Chapitre	*Description*	*Page*
	Avant-Propos	2
	Conditions de garantie	2
	Carte d'enregistrement	2
	Consignes de sécurité	3
1.0	Spécifications techniques	7
2.0	Première installation, enlèvement de la machine de la palette	8
2.1	Préparation de la machine	9
3.0	Liste générale des pièces détachées	10
4.0	Attelage au tracteur	11
5.0	Position/Réglage couteau	12
5.1	Position 1: R18 Minidiscs Surface Aeration	12
5.2	Position 2: R35 Minidiscs Intense Surface Aeration	13
5.3	Position 3: R6 Deep Aeration	14
5.4	Position 4: R17 Fairway Surface Aeration	15
5.5	Position 5: Rolling/Storage	16
6.0	La vitesse de marche	17
7.0	Procédure de démarrage/d'arrêt	17
8.0	L'emploi du Verti-Knife®	18
9.0	Transport du Verti-Knife®	18
10.0	Dételage du Verti-Knife®	19
11.0	Analyse des problèmes	20
12.0	Entretien	20
12.1	Nettoyage du Verti-Knife®	21
12.2	Remplacement des couteaux	21
14.0	Certificat UE	24

1.0 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle	1800
Largeur de travail	1.8 m
Profondeur de travail	Position 1: 10-40 mm Position 2: 40 mm Position 3: 25-150 mm Position 4: 40 mm Position 5: 0 mm (Rolling)
Vitesse du tracteur	Sans limite, en fonction du type de tracteur et des conditions du sol à traiter.
Poids	835 Kg (1840 lbs)
Nombre de couteaux	Position 1: 18 Position 2: 35 Position 3: 6 Position 4: 17 Position 5: -
Distances entre les Couteaux	Position 1: 100 mm Position 2: 50 mm Position 3: 300 mm Position 4: 100 mm Position 5: -
Epaisseur des couteaux	Position 1: 3 mm Position 2: 3 mm Position 3: 4 mm Position 4: 4 mm Position 5: -
Tracteur recommandé Capacité minimale de levage	40 ch (30 ch avec train de roues) 950 Kg /2090 lbs (Machine équipée sans poids supplémentaires)
Capacité maximale de traitement	Lors d'une vitesse de 10 km/h (6,2 mph) 18000 m^2 (193750 ft^2)
Dimensions de transport (Longueur x largeur x hauteur)	2,25x1,08x1,62m 88,6”x42,5”x66,5”
Raccordement à trois points	Cat. 1 & 2
Pièces standard	-Caisse pour couteaux multiples -Rouleau avant et arrière

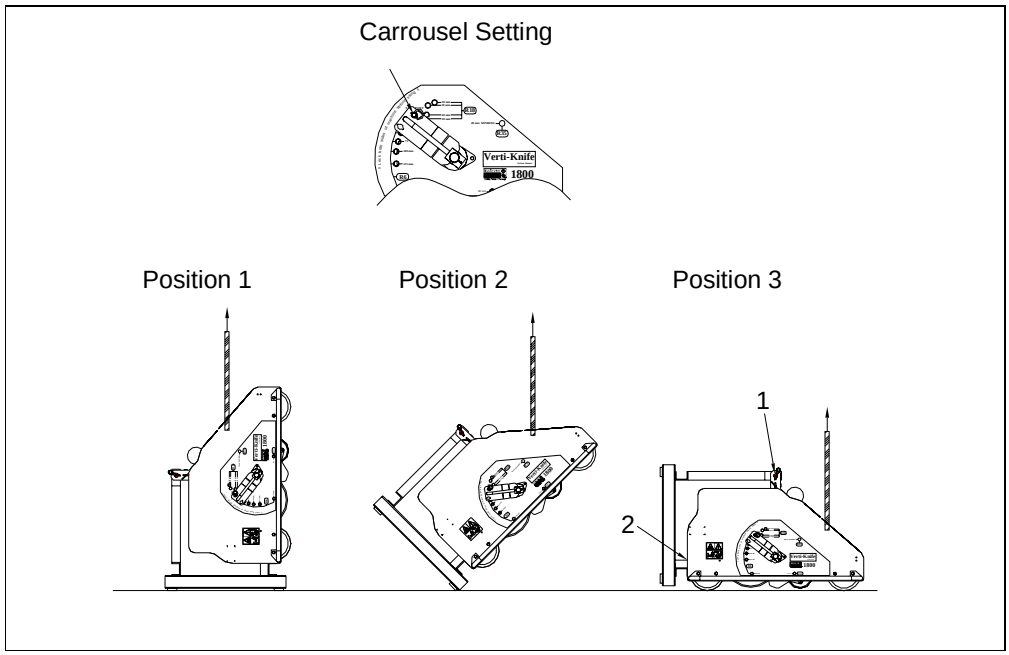


Fig. 6

2.0 PREMIERE INSTALLATION, ENLEVER LA MACHINE DE LA PALETTE

La machine est disposée verticalement sur la palette. Afin d'enlever la palette et de poser la machine horizontalement par terre, il faut procéder comme suit (fig. 6):

***!! NE VOUS METTEZ JAMAIS SOUS LA MACHINE !!**

1. Enlever les pièces détachées fournies de la machine.

2. ***!! S'assurer que le réglage du carrousel soit à 0 mm !!** (fig. 6 Réglage Carrousel)
   Ceci est TRES important pour l'équilibre de la machine pendant le levage.

3. Fixer un câble au point de levage des deux côtés de la machine. (fig. 6 Position 1)
   * S'assurer que le câble/la grue/l'ascenseur a une capacité minimale de levage de 1,000 kg (2205 lbs)
4. Soulever la machine avec la palette jusqu'à 50 mm (2") du sol.
5. Prendre soin que la machine soit posée sur la pointe de la palette. (fig. 6 Position 2)
6. Faire descendre la machine lentement et de façon contrôlée, jusqu'à ce que celle-ci se trouve complètement sur la base. (fig. 6 Position 3)

   ***!! ATTENTION ! RESPECTER UNE DISTANCE, LA MACHINE PEUT GLISSER !!**

7. Dévisser le boulon 1 et faire tourner la palette autour de point 2 jusqu'à ce que celle-ci se trouve sur la base.
8. Enlever les goupilles à 3 points inférieures 2 et enlever la palette.

2.1 PREPARATION DE LA MACHINE

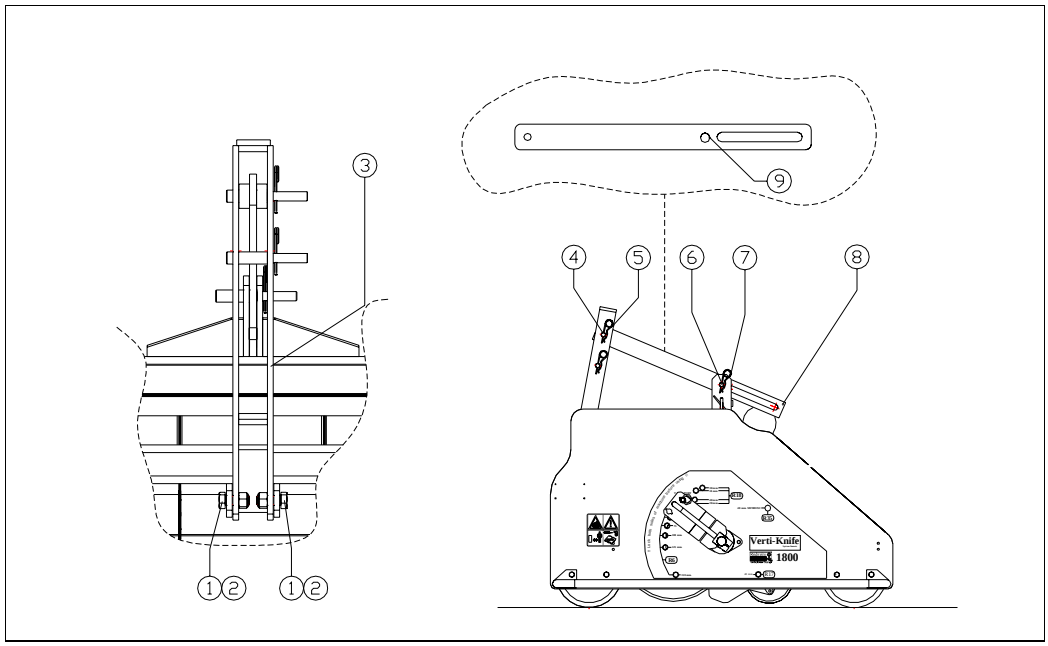


Fig. 7

***!! S'ASSURER QUE LE VERTI-KNIFE® SOIT POSE SUR LA BASE DE FAÇON STABLE ET NE PUISSE S'AFFAISSER OU GLISSER AVANT D'ENTAMER LA PREPARATION DE LA MACHINE !!**

1. Prendre la barre de connexion supérieure 3 et fixer celle-ci sur le châssis principal avec le boulon 1 et l'écrou 2.

   @ L'écrou 2 ne doit être serré trop, la barre de connexion supérieure 3 doit pouvoir tourner.

2. Prendre la barre de traction 8 et fixer celle-ci au moyen de la goupille 4 dans le trou supérieur de la barre de connexion supérieure 3.
3. Verrouiller la goupille 4 avec la goupille de retenue 5 fournie.
4. Fixer l'autre côté de la barre de traction 8 au moyen de la goupille 6 sur le côté supérieur du Verti-Knife®.
   Pour ceci, il faut utiliser le trou 9 qui se trouve sur le côté de la barre de traction.
5. Verrouiller la goupille 6 avec la goupille de retenue 7.

3.0 LISTE GENERALE DES PIECES DETACHEES

La figure 8 montre quelques pièces importantes:

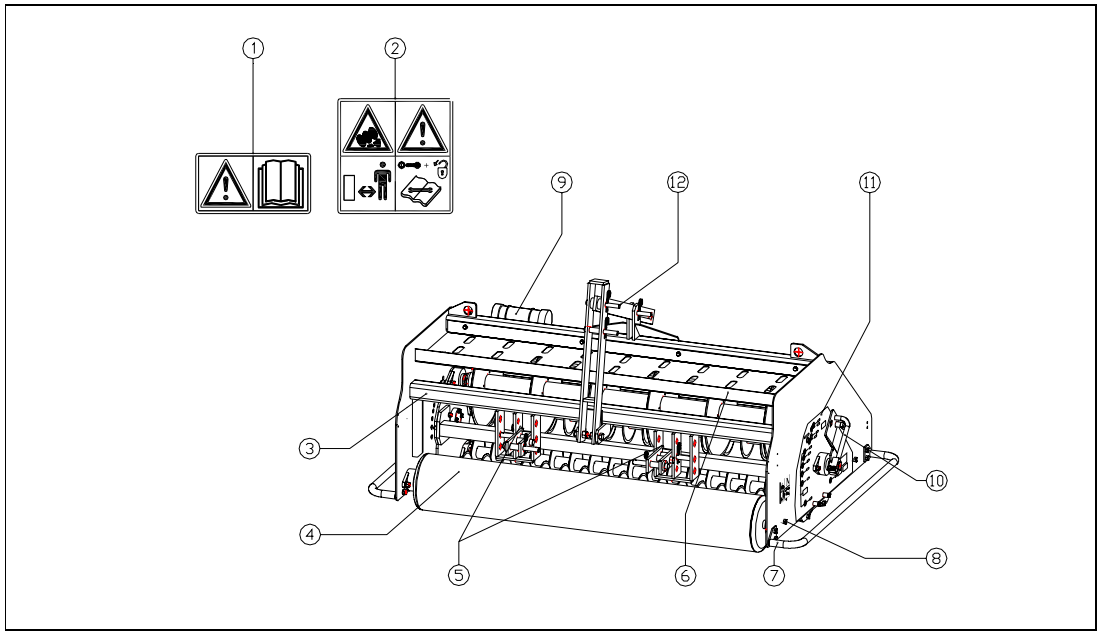


Fig. 8

1. Autocollant de sécurité 900.280.402:
   - ***!! Avant l'emploi il faut d'abord lire et comprendre le mode d'emploi !!**
2. Autocollant de sécurité 911,280,402:
   - ***!! Risque d'accident corporel dû aux pièces tournantes !!**
   - ***!! Respecter une distance minimale de 4 mètres de la machine !!**
   - ***!! Couper le moteur du tracteur lorsque la réparation ou le réglage sont nécessaires !!**

*** !! Tous les autocollants doivent toujours se trouver sur la machine et doivent toujours être compris !!**

3. Le numéro de série se trouve en bas à droite sur l'extérieur de la machine.
4. Rouleau avant.
5. Système de suspension à 3 points, réglable et free-floating.
6. Capot de protection / bac du poids supplémentaire
7. Attache de sécurité.
8. Paliers ne nécessitant pas d'entretien, sur toute la machine.
9. Etui pour mode d'emploi et outils.
10. Levier de réglage du carrousel
11. Indicateur de position du carrousel.
12. Barre de traction avec position free-floating et position de transport intégrées.

Met opmaak: opsommingstekens en nummering

Met opmaak: opsommingstekens en nummering

4.0 ATTELAGE AU TRACTEUR (Fig. 9)

Procédure de contrôle avant d'entamer l'attelage du Verti-Knife®:

- Contrôler des endommagements visuels du Verti-Knife® et réparer ces dommages si un fonctionnement en sécurité de la machine n'est plus garanti.
- Vérifier le serrage de tous les écrous et de tous les boulons.

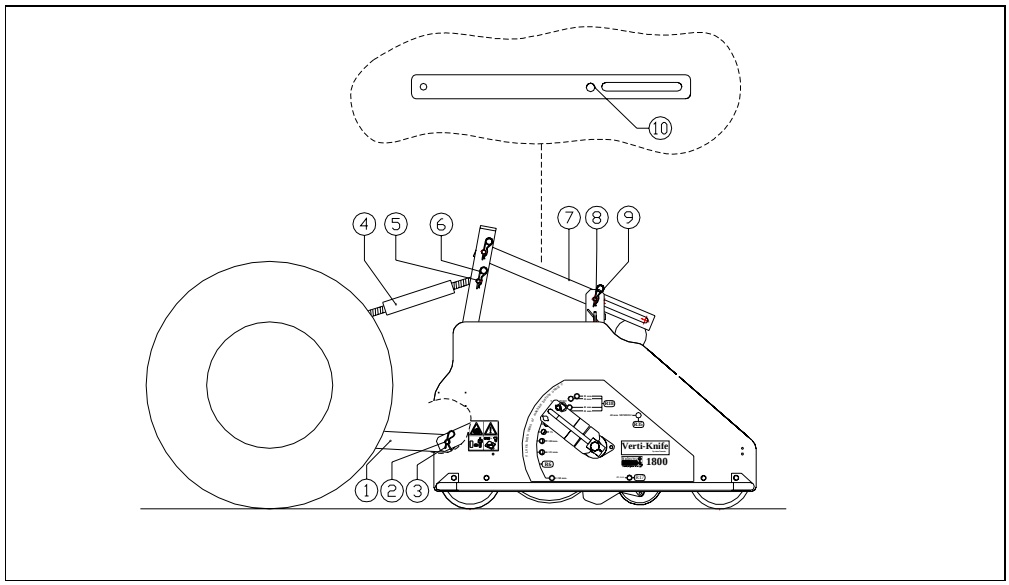


Fig. 9

Le Verti-Knife® peut être attelé au tracteur au moyen de la fixation à 3 points.
La méthode est la suivante: (fig.9)

1. S'assurer de la fixation de la barre de traction 7 au châssis au moyen du trou 10. Ceci est la position de transport.
2. Si la machine ne se trouve pas en position de transport, il faut enlever la goupille de retenue 8 ainsi que la goupille 9.
   a. Fixer la barre de traction 7 sur le châssis; faire passer la goupille 9 à travers du point de fixation sur le Verti-Knife® et le trou 10 de la barre de traction 7.
   b. Verrouiller la goupille 9 avec la goupille de retenue 8.
3. Enlever les goupilles de retenue 3 et 6 ainsi que les goupille 2 et 5
4. Faire reculer le tracteur avec prudence, pour permettre la connexion des bras de liaison inférieurs sur les plaques d'attache à 3 points inférieures du Verti-Knife®.
5. ***!! S'assurer du blocage correct du tracteur, pour que celui-ci ne puisse se déplacer automatiquement!!**
6. ***!! Débrancher le tracteur avant d'en descendre !!**
7. Attacher les bras de liaison inférieurs du tracteur aux plaques d'attache à 3 points inférieures à l'aide des goupilles 2 et verrouiller ces goupilles avec les goupilles de retenue 3.
8. Fixer la barre supérieure de votre tracteur et dévisser cette barre jusqu'à ce que celle-ci se trouve à la même hauteur que la connexion supérieure à 3 points du Verti-Knife®.
9. Attacher la barre supérieure 4 avec la goupille 5 à la connexion à 3 points supérieure.
10. Verrouiller la goupille 5 avec la goupille de retenue 6.
11. Visser la barre supérieure pour que celle-ci soit sous tension.
12. ***!! S'assurer du verrouillage de toutes les goupilles de fixation, avant de soulever le Verti-Knife® !!**

5.0 POSITION/REGLAGE COUTEAU

Le Verti-Knife® connaît 5 différentes fonctions/options de couteau.
Ces différentes fonctions sont facilement réglables en tournant le carrousel. Les réglages du couteau ainsi que la méthode de réglage sont décrits dans ce chapitre.

5.1 POSITION 1: R18 MINIDISCS SURFACE AERATION

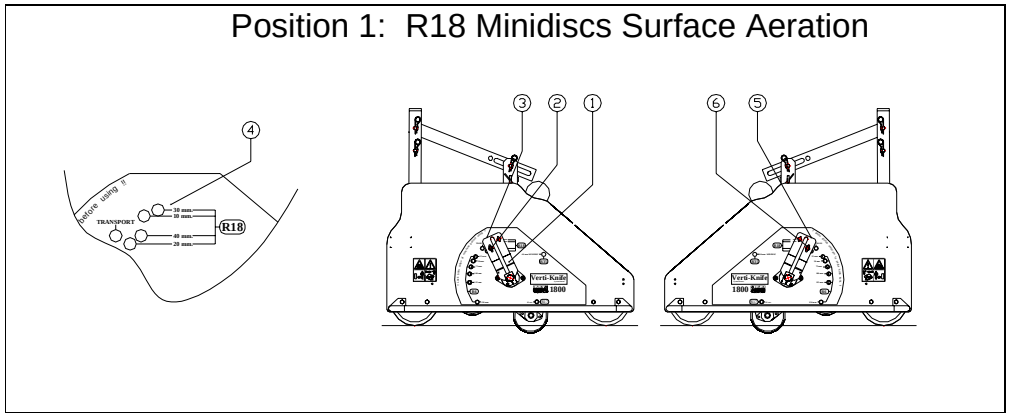


Fig. 10

La position 1 convient très bien pour la coupe avec une profondeur minimale dans un sol très dur et sec.

Caractéristiques Position 1 R18 Minidiscs Surface Aeration	
Profondeur de travail:	**10 / 20 / 30 / 40 mm**
Diamètre couteaux:	**Ø 200 mm**
Epaisseur couteaux:	**3 mm**
Nombre de couteaux:	**18**
Distance des tranchées	**100 mm**

Tab.1

La profondeur des couteaux peut être réglée graduellement en 4 pas, à savoir de 10, 20, 30 et 40 mm. Le réglage se fait comme suit: (fig. 10)

1. Soulever le Verti-Knife®; si le tracteur n'a pas encore été attelé, il faut l'atteler comme décrit dans le chapitre 4.0.
2. ***!! S'assurer du blocage correct du tracteur, pour que celui-ci ne puisse se déplacer automatiquement!!**
3. ***!! Débrancher le tracteur avant d'en descendre !!**
4. Enlever la goupille de retenue 5.
5. Enlever la goupille 6.
6. Enlever la goupille de retenue 3.
7. Bien tenir le levier de réglage 1 et enlever la goupille 2.
8. Tourner le levier de réglage vers la position de profondeur voulue, indiquée par l'indicateur de position 4.
9. Faire passer la goupille 2 à travers du trou dans le levier de réglage 1 et le trou de la position voulue.
10. Verrouiller la goupille 2 avec la goupille de retenue 3.
11. Faire passer la goupille 6 à travers du trou dans le levier de réglage et le trou de la position voulue.
12. Verrouiller la goupille 6 avec la goupille de retenue 5.
13. ***!! S'assurer du verrouillage correct des goupilles 2 et 6 avant de démarrer le tracteur !!**

5.2 POSITION 2: R35 MINIDISCS INTENSE SURFACE AERATION

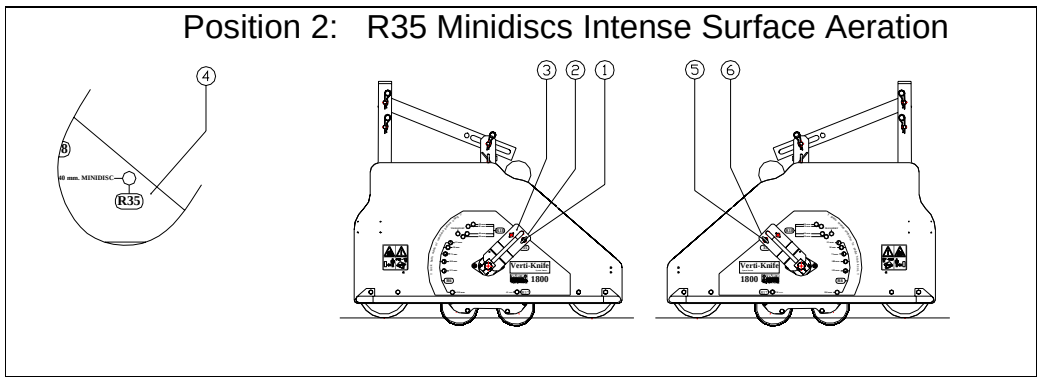


Fig. 11

La position 2 convient très bien pour la découpe peu profonde de gazon, pour la découpe de couches feutrées, etc.

Caractéristiques Position 2 R35 Minidiscs Intense Surface Aeration	
Profondeur de travail:	**40 mm**
Diamètre des couteaux:	**Ø 200 mm**
Epaisseur des couteaux:	**3 mm**
Nombre de couteaux:	**35**
Distance des tranchées	**50 mm**

Tab.2

Le réglage se fait comme suit: (fig. 11)

1. Soulever le Verti-Knife® ; si le tracteur n'a pas encore été attelé, il faut l'atteler comme décrit dans le chapitre 4.0.
2. ***!! S'assurer du blocage correct du tracteur, pour que celui-ci ne puisse se déplacer automatiquement!!**
3. ***!! Débrancher le tracteur avant d'en descendre !!**
4. Enlever la goupille de retenue 5 et enlever la goupille 6.
5. Enlever la goupille de retenue 3.
6. Bien tenir le levier de réglage 1 et enlever la goupille 2.
7. Tourner le levier de réglage vers la position 40 voulue, indiquée par l'indicateur de position 4.
8. Faire passer la goupille 2 à travers du trou dans le levier de réglage 1 et le trou de la position.
9. Verrouiller la goupille 2 avec la goupille de retenue 3.
10. Faire passer la goupille 6 à travers du trou dans le levier de réglage et le trou de la position.
11. Verrouiller la goupille 6 avec la goupille de retenue 5.
12. **S'assurer du verrouillage correct des goupilles 2 et 6 avant de démarrer le tracteur !!**

5.3 POSITION 3: R6 DEEP AERATION

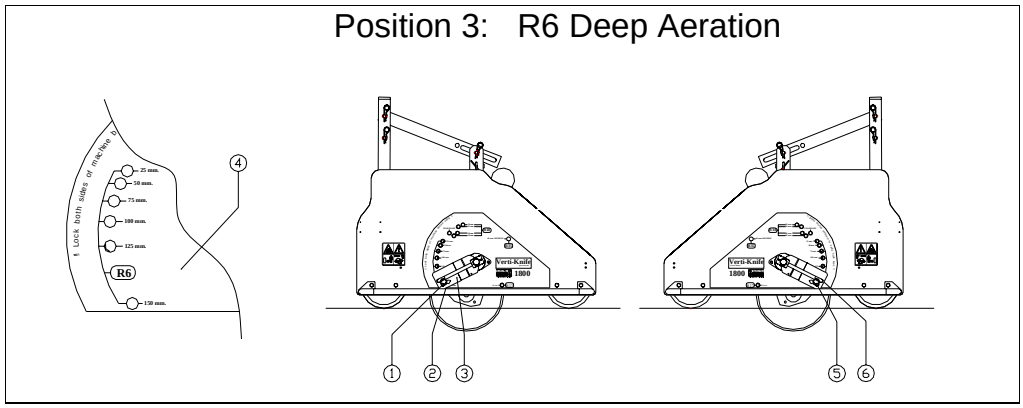


Fig. 12

La position 3 permet d'atteindre la position la plus basse, 150 mm, du Verti-Knife®. Cette position convient très bien pour le drainage du sol.

Caractéristiques Position 3 R6 Deep Aeration	
Profondeur de travail:	**25 / 50 / 75 / 100 / 125 / 150 mm**
Diamètre des couteaux:	**Ø 450 mm**
Epaisseur des couteaux:	**4 mm**
Nombre de couteaux:	**6**
Distance des tranchées	**300 mm**

Tab.3

La profondeur des couteaux peut être réglée graduellement en 6 pas, à savoir de 25, 50, 75, 100, 125 et 150 mm. Le réglage se fait comme suit: (fig. 12)

1. Soulever le Verti-Knife® ; si le tracteur n'a pas encore été attelé, il faut l'atteler comme décrit dans le chapitre 4.0.
2. ***!! S'assurer du blocage correct du tracteur, pour que celui-ci ne puisse se déplacer automatiquement!!**
3. ***!! Débrancher le tracteur avant d'en descendre !!**
4. Enlever la goupille de retenue 5.
5. Enlever la goupille 6.
6. Enlever la goupille de retenue 3.
7. Bien tenir le levier de réglage 1 et enlever la goupille 2.
8. Tourner le levier de réglage vers la position de profondeur voulue, indiquée par l'indicateur de position 4.
9. Faire passer la goupille 2 à travers du trou dans le levier de réglage 1 et le trou de la position voulue.
10. Verrouiller la goupille 2 avec la goupille de retenue 3.
11. Faire passer la goupille 6 à travers du trou dans le levier de réglage 1 et le trou de la position voulue.
12. Verrouiller la goupille 6 avec la goupille de retenue 5.
13. ***!! S'assurer du verrouillage correct des goupilles 2 et 6 avant de démarrer le tracteur !!**

5.4 POSITION 4: R17 FAIRWAY SURFACE AERATION

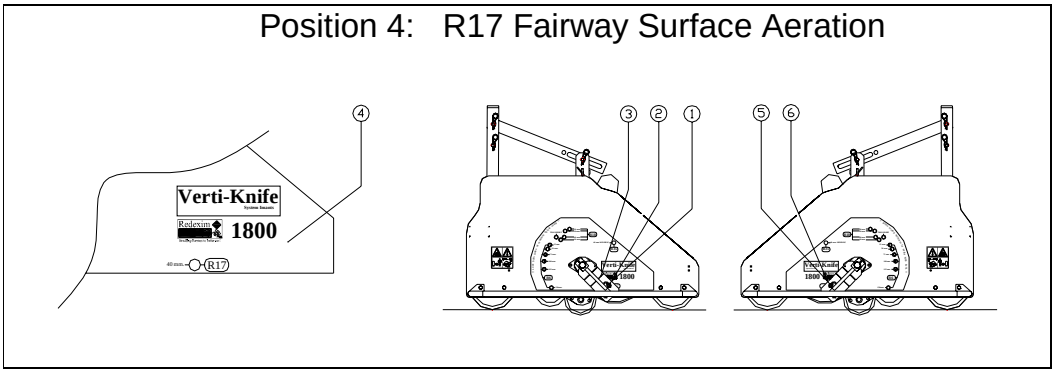


Fig. 13

La position 4 convient très bien pour des fairways avec un sol dur, pour l'aération de la surface, la découpe de la couche feutrée, etc..

Caractéristiques Position 4 R17 Fairway Surface Aeration	
Profondeur de travail:	**40 mm**
Diamètre des couteaux:	**Ø 200 mm**
Epaisseur des couteaux:	**4 mm**
Nombre de couteaux:	**17**
Distance des tranchées	**100 mm**

Tab.4

La profondeur des couteaux peut être réglée en 1 position; à savoir 40 mm. Le réglage se fait comme suit: (fig. 13)

1. Soulever le Verti-Knife® ; si le tracteur n'a pas encore été attelé, il faut l'atteler comme décrit dans le chapitre 4.0.
2. ***!! S'assurer du blocage correct du tracteur, pour que celui-ci ne puisse se déplacer automatiquement!!**
3. ***!! Débrancher le tracteur avant d'en descendre !!**
4. Enlever la goupille de retenue 5.
5. Enlever la goupille 6.
6. Enlever la goupille de retenue 3.
7. Bien tenir le levier de réglage 1 et enlever la goupille 2.
8. Tourner le levier de réglage vers la position de profondeur R17 40, indiquée par l'indicateur de position 4.
9. Faire passer la goupille 2 à travers du trou dans le levier de réglage 1 et le trou de la position R17.
10. Verrouiller la goupille 2 avec la goupille de retenue 3.
11. Faire passer la goupille 6 à travers du trou dans le levier de réglage 1 et le trou de la position R17.
12. Verrouiller la goupille 6 avec la goupille de retenue 5.
13. ***!! S'assurer du verrouillage correct des goupilles 2 et 6 avant de démarrer le tracteur !!**

5.5 POSITION 5: ROLLING/STORAGE

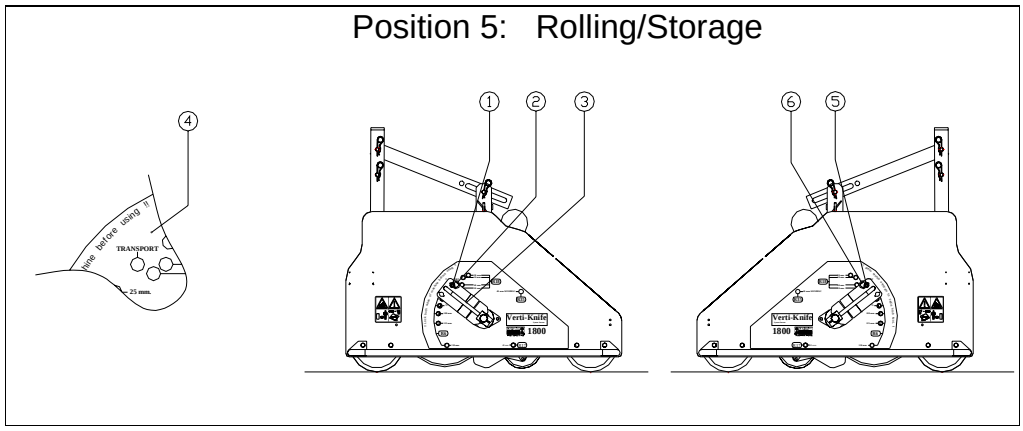


Fig. 14

La position 5 est la position pour rouler la surface du sol et pour ranger la machine.
Dans cette position, les couteaux du carrousel ne sont pas chargés.

Le réglage de cette position se fait comme suit: (fig 14)

1. Soulever le Verti-Knife®; si le tracteur n'a pas encore été attelé, il faut l'atteler comme décrit dans le chapitre 4.0.
2. ***!! S'assurer du blocage correct du tracteur, pour que celui-ci ne puisse se déplacer automatiquement!!**
3. ***!! Débrancher le tracteur avant d'en descendre !!**
4. Enlever la goupille de retenue 5.
5. Enlever la goupille 6.
6. Enlever la goupille de retenue 3.
7. Bien tenir le levier de réglage 1 et enlever la goupille 2.
8. Tourner le levier de réglage vers la position Transport, indiquée par l'indicateur de position 4.
9. Faire passer la goupille 2 à travers du trou dans le levier de réglage 1 et le trou de la position R6 0.
10. Verrouiller la goupille 2 avec la goupille de retenue 3.
11. Faire passer la goupille 6 à travers du trou dans le levier de réglage 1 et le trou de la position R6 0.
12. Verrouiller la goupille 6 avec la goupille de retenue 5.
13. ***!! S'assurer du verrouillage correct des goupilles 2 et 6 avant de démarrer le tracteur !!**

6.0 LA VITESSE DE MARCHE

La vitesse de marche pour le Verti-Knife® est illimitée en théorie, mais en pratique la vitesse maximum dépend du sol à traiter, du réglage des couteaux ainsi que du type de tracteur qui propulse le Verti-Knife®.

7.0 PROCEDURE DE DEMARRAGE/D'ARRET

La procédure de démarrage est **TRES** importante. Si cette procédure n'est pas effectuée comme décrit ci-dessous, cela risque de causer des dommages graves au Verti-Knife®.

La procédure de démarrage est la suivante:

1. Bien observer le Verti-Knife® et vérifier que toutes les pièces fonctionnent bien.
   ***!! Sinon, il faut d'abord remédier aux problèmes avant d'utiliser le Verti-Knife®!!**
2. Accoupler le Verti-Knife® au tracteur comme décrit dans le chapitre 4.0.
3. Avancer vers l'endroit où le traitement doit avoir lieu.
4. Faire descendre la machine sur le sol.

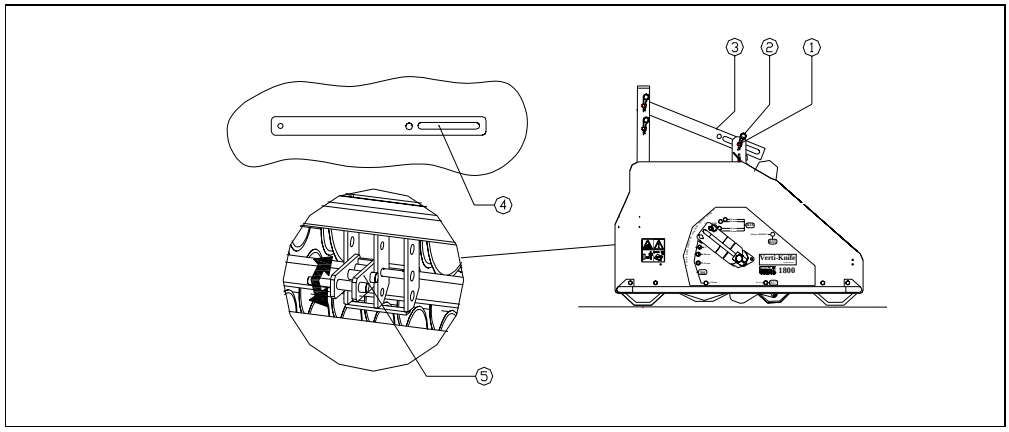


Fig. 15

5. ***!! S'assurer du blocage correct du tracteur, pour que celui-ci ne puisse se déplacer automatiquement!!**
6. ***!! Débrancher le tracteur avant d'en descendre !!**
7. Enlever la goupille de retenue 1 et la goupille 2. (fig. 15)
8. Fixer la barre de traction 3 avec la fente 4 au point de fixation sur le Verti-Knife®.(fig. 15)
9. Fixer la goupille 2 et verrouiller cette goupille avec la goupille de retenue 1. (fig. 15)
10. Ajuster la barre supérieure de tracteur de façon que le milieu de la fente de la barre de traction 4 se trouve à la hauteur de la goupille 1. (fig. 15)
11. Ajuster les bras de liaison inférieurs du tracteur de façon que la fixation à 3 points 5 soit en position aussi horizontale que possible. (fig. 15)
    @ Les points 10 et 11 assurent ensemble une suite optimale du terrain du Verti-Knife®.
12. Soulever le Verti-Knife.
13. Régler la machine à la position voulue, comme décrit dans le chapitre 5.0.
14. Mettre le tracteur dans la bonne vitesse
15. Faire marcher le tracteur et faire descendre le Verti-Knife® dans le sol, avec un mouvement fluide.
16. Augmenter la vitesse de marche jusqu'à la meilleure vitesse possible pour la surface à traiter.
    @ Travailler en lignes droites; des virages endommagent la surface à traiter.

L'arrêt se fait comme suit:

1. Réduire la vitesse de marche du tracteur.
2. Soulever le Verti-Knife® du sol, roulant à vitesse réduite et dans une ligne droite. **@Si le Verti-Knife® est soulevé du sol dans un virage ou lors de son arrêt, cela risque d'endommager le sol.**
3. Aller vers l'endroit suivant et recommencer comme décrit au début de ce chapitre.

8.0 L'EMPLOI DU VERTI-KNIFE®

Avant de pouvoir mettre en service le Verti-Knife® à un endroit, il faut vérifier ce qui suit:

1. Est-ce qu'il se trouvent des objets détachés sur le terrain? Si oui, enlever d'abord ces objets.
2. Est-ce qu'il y a des pentes? La pente maximale pour un Verti-Knife® est de 20 degrés. Procéder toujours du haut en bas.
3. Est-ce qu'ils se trouvent des tuyaux dans le sol? Si oui, déterminer la profondeur et régler la profondeur de travail de la machine à 60 % de cette valeur.
4. Est-ce qu'ils se trouvent des objets durs dans le sol? Adapter la profondeur de travail.
5. Est-ce qu'il y a un danger d'objets volants comme par exemple des balles de golf, qui peuvent détourner l'attention du chauffeur? Si oui, le Verti-Knife® **NE PEUT** être utilisé.
6. Est-ce qu'il y a un risque d'affaissement ou de glissement? Si oui, arrêter le traitement par Verti-Knife®.
7. Si le sol est gelé ou très humide, il faut attendre l'amélioration des conditions pour effectuer les travaux.

9.0 TRANSPORT DU VERTI-KNIFE®

***!! Avant le transport du Verti-Knife®, celui-ci doit être mis en position de transport. Ceci se fait comme décrit dans le chapitre 4.0 point 2 !!**

L'utilisateur est responsable du transport du Verti-Knife® accroché à un tracteur, sur les voies publiques. Consulter la législation nationale pour la réglementation.
Sur des terrains ouverts, la vitesse maximale Verti-Knife® en position soulevée est de 12 km/h (7.5 mph) à cause du poids du Verti-Knife®.
Une vitesse plus élevée peut être dangereuse pour les chauffeur ou les personnes présentes et peut même abîmer la machine.

*** !! Lorsque la machine est soulevée du sol, au minimum 20% du poids du tracteur doit reposer sur l'essieu avant. !!**

10.0 DETELAGE DU VERTI-KNIFE®

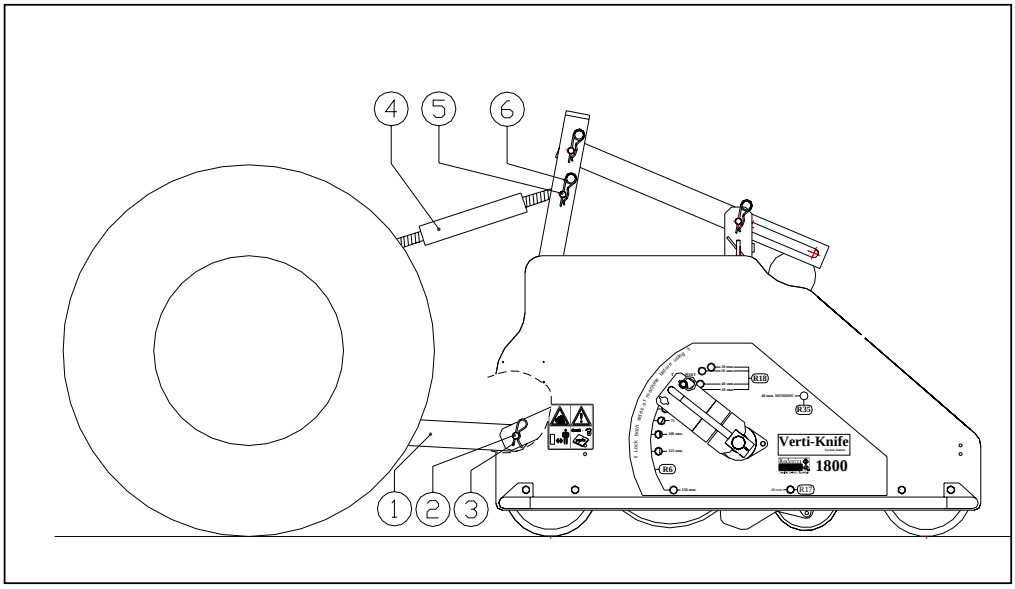


Fig. 16

La machine peut être dételée du tracteur de la façon suivante: (fig 16)

1. Déplacer le Verti-Knife® vers un endroit de stockage ayant une base ferme et plate.
2. S'assurer que le carrousel se trouve bien en Position 5 comme décrit dans le chapitre 5.0.
3. Faites descendre avec précaution le Verti-Knife® sur la base.
4. ***!! S'assurer du blocage correct du tracteur, pour que celui-ci ne puisse se déplacer automatiquement!!**
5. ***!! Débrancher le tracteur avant d'en descendre !!**
6. ***!! S'assurer que le Verti-Knife® soit ferme sur la base avant de descendre du tracteur !!**
7. Détendre la barre supérieure 4.
8. Enlever la goupille de retenue 6 de la goupille 5 et tirer la goupille 5 de la connexion de la barre supérieure.
9. Tirer les goupilles de retenue 3 des goupilles 2 et tirer les goupilles 2 du châssis du Verti-Knife®.
10. ***!! S'assurer que le Verti-Knife® soit en position stable !!**
11. Démarrer le tracteur et déplacer celui-ci.

11.0 ANALYSE DES PROBLEMES

Problème	Cause possible	Solution
Trop de dommage au sol à traiter	Couteaux endommagés	Essayer de réparer les couteaux. Renouveler les couteaux.
	Couteaux tordus	Aligner les couteaux. Renouveler les couteaux. Autre réglage des couteaux
	Déplacement pas droit.	Essayer de rouler droit.
	Sol trop humide	Attendre l'assèchement du sol.
Couche feutrée/sol pas assez coupé.	Réglage de la profondeur du couteau ne pas assez profond	Modifier le réglage des couteaux.
	Sol trop dur/sec	Utiliser un autre réglage des couteaux. (Moins de couteaux = Plus de poids par couteau) Fixer un poids supplémentaire / irriger d'abord.

12.0 ENTRETIEN

Les travaux de réglage et de réparation sur le Verti-Knife® ne doivent être effectués que par du personnel technique autorisé, ceci à cause de la sécurité de la machine et de l'utilisateur.

Pour l'entretien et les réparations, utiliser toujours uniquement des pièces Verti-Knife® d'origine, ceci en rapport avec la sécurité de la machine ainsi que de l'utilisateur.

Calendrier	Point de contrôle	Méthode
Avant **chaque** mise en service	Contrôler les boulons/écrous dévissés.	Visser les boulons/écrous dévissés
Toutes les 8 heures de service	Vérifier que les couteaux ne sont pas cassés ou tordus.	Réparer ou remplacer les couteaux.
	Contrôler les boulons/écrous dévissés.	Visser les boulons/écrous dévissés
	Présence et lisibilité des étiquettes de sécurité. (Voir Fig. 5)	Les remplacer si elles ont été abîmées.
	Vérifier que les capots de protection sont bien fixés et ne sont pas endommagés.	Fixer le capot de protection / réparer le capot de protection. Renouveler le capot de protection.

12.1 NETTOYAGE DU VERTI-KNIFE®

Voici quelques conseils de nettoyage afin de maintenir en bon état le Verti-Knife®.

- Ne souffler jamais sur les étanchéités des paliers avec un nettoyeur haute pression.
- Ne pas utiliser de savon ou de produits de nettoyage agressifs.
- Le Verti-Knife® ne doit jamais être en service lors de son nettoyage.
- S'assurer que la machine soit posée de façon stable et ne puisse glisser ou s'affaisser.
- Prendre soin de la lisibilité des étiquettes de sécurité.

12.2 REMPLACEMENT DES COUTEAUX

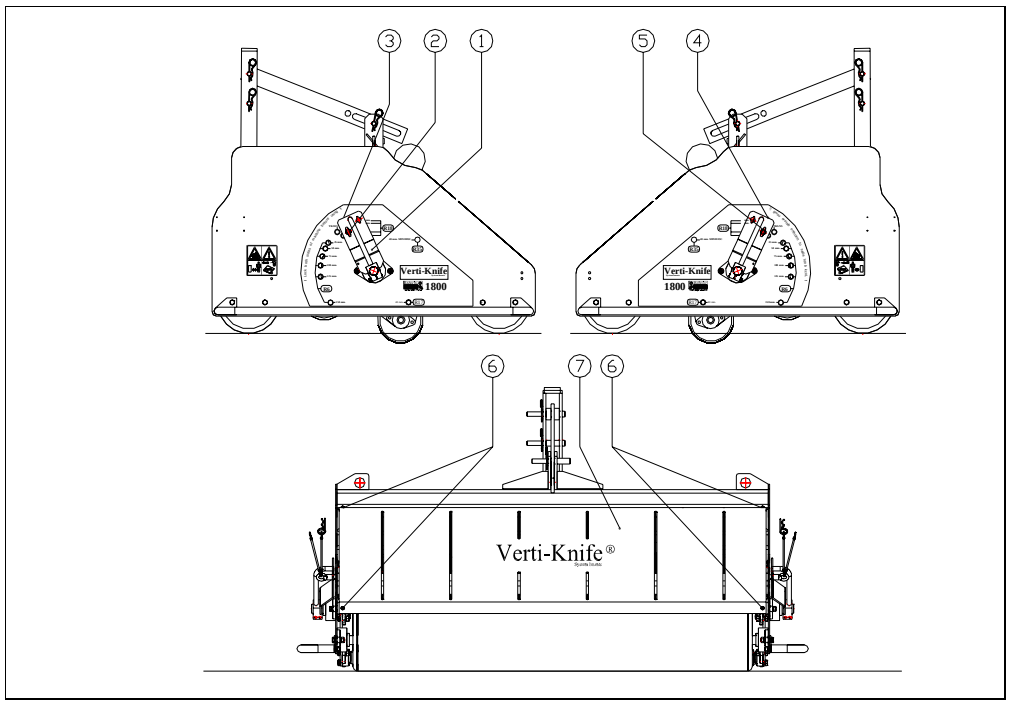


Fig.15

Procéder comme suit pour la pose des couteaux neufs (fig. 15):

1. ***!! S'assurer que le Verti-Knife® soit stable et ne puisse s'affaisser ou glisser !!**
2. Tourner les leviers 1 pour permettre le levage complet de l'essieu à remplacer, par le trou qui apparaît après l'enlèvement du capot 7.
3. Fixer les leviers 1 avec les goupilles 2 et 5 et verrouiller ces goupilles avec les goupilles de retenue 3 et 4
4. Démonter le capot 7 en dévissant les boulons 6.

En principe, 2 essieux à montage différent ce trouvent dans la machine:

- 1 pour les couteaux R6
- 1 pour les R18, R17/3 et R17/4 (leurs méthodes de montage sont identiques).

Ce démontage et l'assemblage de ces 2 types d'essieux sont traités séparément.

Met opmaak: opsommingstekens en nummering

Remplacement des couteaux R6: **(fig. 16)**

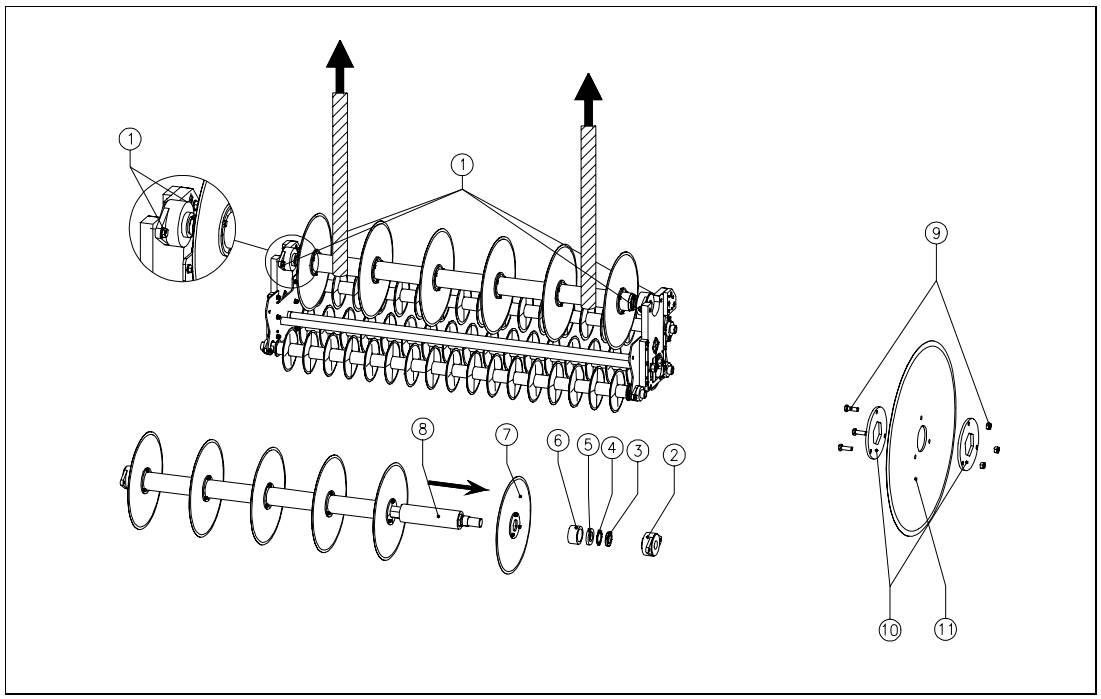


Fig.16

1. ***!! Attention, les couteaux sont aigus !!**
2. Fixer 2 câbles des deux côtés de l'essieu et tendre légèrement ces câbles.
3. Démonter les boulons 1 des deux côtés de l'essieu.
4. Lever l'essieu complet de la machine.
5. Poser l'essieu et verrouiller l'essieu contre le roulement.
6. Démonter le palier 2.
7. Aplatir les lèvres pliées de la rondelle de retenue 4.
8. Démonter l'écrou de sécurité 3.
9. Enlever la rondelle de retenue 4, l'anneau 5 et la douille 6.
10. Jeter la rondelle de retenue 4, celle-ne ne doit être réutilisée.
11. Enlever les couteaux 7 et les douilles 8 restantes de l'essieu.
12. Prendre le couteau 7, démonter les boulons et les écrous 9.
13. Enlever les entraîneurs 10.
14. Remplacer le couteau 7 par un exemplaire neuf.
15. Fixer les entraîneures 10 à l'aide des boulons 9.
16. Répéter les pas 12 jusqu'à 15 jusqu'à ce que tous les couteaux ont été remplacés.
17. Faire glisser un couteau neuf sur l'essieu, suivi par une douille 8.
18. Répéter cette procédure jusqu'à ce que tous les couteaux se trouvent sur l'essieu.
19. Fixer la douille 6 et la rondelle 5.
20. Prendre une rondelle de retenue 4 **neuve** et faire glisser cette rondelle sur l'essieu.
21. Fixer l'écrou de sécurité 3 et bien serrer cet écrou.
22. Fixer les lèvres de la rondelle de retenue 4 dans les fentes de l'écrou de sécurité 3.
23. Fixer le palier 2 sur l'essieu.
24. Fixer 2 câbles des deux côtés de l'essieu et lever l'ensemble dans la machine.
25. Fixer les boulons 1 et bien serrer ces boulons.
26. Vérifier que l'essieu tourne souplement, sinon l'essieu doit être aligné.
27. Poser le capot 7 et fixer celui-ci avec les boulons 6. (voir fig. 15)

Remplacement des couteaux R18, R17/3 et R17/4: (fig. 17)

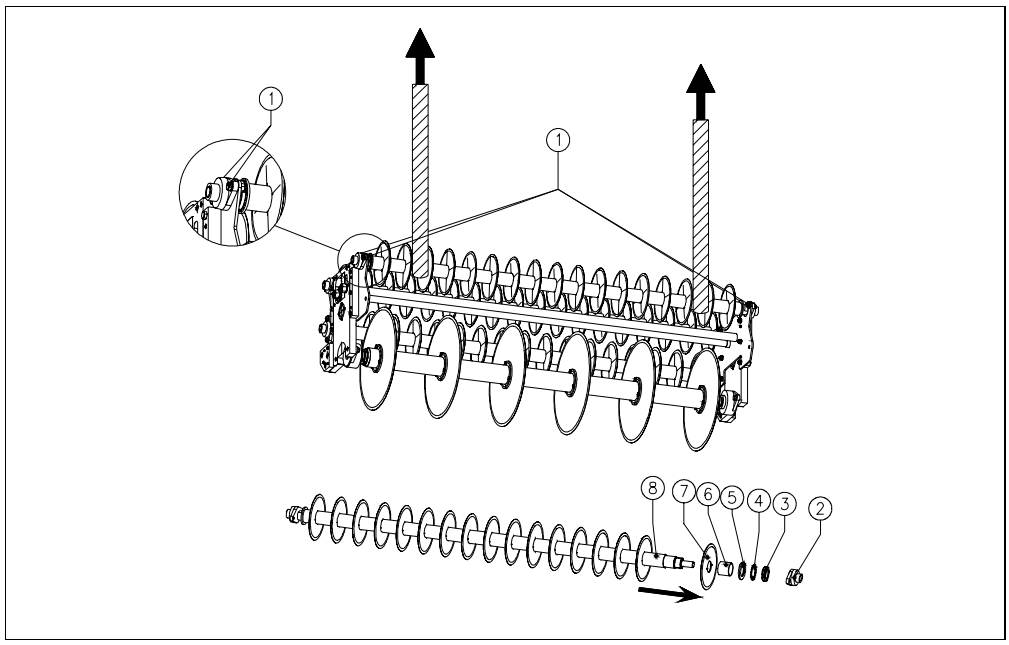


Fig.17

1. ***!! Attention, les couteaux sont aigus !!**
2. Fixer 2 câbles des deux côtés de l'essieu et tendre légèrement ces câbles.
3. Démonter les boulons 1 des deux côtés de l'essieu.
4. Lever l'essieu complet de la machine.
5. Poser l'essieu et verrouiller l'essieu contre le roulement.
6. Démonter le palier 2.
7. Aplatir les lèvres pliées de la rondelle de retenue 4.
8. Démonter l'écrou de sécurité 3.
9. Enlever la rondelle de retenue 4, l'anneau 5 et la douille 6.
10. Jeter la rondelle de retenue 4, celle-ne ne doit être réutilisée.
11. Enlever les couteaux 7 et les douilles 8 restantes de l'essieu.
12. Faire glisser un couteau neuf 7 sur l'essieu, suivi par une douille 8.
13. Répéter cette procédure jusqu'à ce que tous les couteaux se trouvent sur l'essieu.
14. Fixer la douille 6 et la rondelle 5.
15. Prendre une rondelle de retenue 4 **neuve** et faire glisser cette rondelle sur l'essieu.
16. Fixer l'écrou de sécurité 3 et bien serrer cet écrou.
17. Fixer les lèvres de la rondelle de retenue 4 dans les fentes de l'écrou de sécurité 3.
18. Fixer le palier 2 sur l'essieu.
19. Fixer 2 câbles des deux côtés de l'essieu et lever l'ensemble dans la machine.
20. Fixer les boulons 1 et bien serrer ces boulons.
21. Vérifier que l'essieu tourne souplement, sinon l'essieu doit être aligné.
22. Poser le capot 7 et fixer celui-ci avec les boulons 6. (voir fig. 15)

13.0 CERTIFICAT UE

Le produit:

VERTI-KNIFE® MODELE 1800, AVEC NUMERO DE MACHINE COMME INDIQUE SUR LA MACHINE ET DANS CE MANUEL,

Auquel ce certificat se rapporte, a été conçu et fabriqué conformément les normes NEN-EN-ISO 12100-1, NEN-EN-ISO 12100-2 et NEN-EN 294, selon les conditions de la directive pour machines 98/37/EG.